

ACTA 12-2019

Acta de la sesión ordinaria número doce del Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional, realizada el jueves trece de junio de dos mil diecinueve, a las nueve horas en la sala de Sesiones, ubicada en Villa Bonita de Alajuela.

MIEMBROS PRESENTES

Marcelo Prieto Jiménez,	Rector, (Preside).
Emmanuel González Alvarado,	Decano, Sede Central.
Luis Enrique Restrepo Gutiérrez,	Decano, Sede de San Carlos.
Roque Dávila Ponce,	Decano, Sede de Guanacaste.
Edith Lamas Aparicio,	Decana a.i. Sede Puntarenas.
Luis Alberto Vásquez Bustos,	Decano a.i Sede de Atenas .
Sergio Ramírez García,	Representante, Sector Administrativo.
Laura Venegas Umaña,	Representante, Sector Docente.
Patricia Calvo Cruz,	Representante, Sector Docente.
Marvin Gerardo Segura Trejos,	Representante, Sector Docente.
Jairo Á. Valverde Palavicini,	Representante, Sector Productivo.
Marlon Obregón Alfaro,	Representante, Sector Estudiantil.
Ricardo Ramírez Alfaro,	Director Ejecutivo, Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.

VICERRECTORES

Marisol Rojas Salas,	Vicerrectora de Vida Estudiantil.
Luis Fernando Chaves Gómez,	Vicerrector de Extensión y Acción Social.
Francisco Romero Royo,	Vicerrector de Investigación y Transferencia.
Doris Aguilar Sancho,	Directora General de la Administración Universitaria con rango de Vicerrectora.

MIEMBRO AUSENTE CON JUSTIFICACIÓN

Rodney Cordero Salas,	Decano, Sede Atenas.
Fernando Villalobos Chacón,	Decano Sede del Pacífico.
Francisco Lobet Rodríguez,	Representante, Sector Productivo.
Katalina Perera Hernández,	Vicerrectora de Docencia.

MIEMBROS AUSENTES SIN JUSTIFICACIÓN

Rosa Pereira Quirós,	Representante, Sector Estudiantil.
----------------------	------------------------------------

INVITADOS

Oscar Quirós Morera,	Académico UTN.
----------------------	----------------

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Luis E. Méndez Briones,

Secretario.

El señor Rector comprueba el Quórum de Ley y procede a abrir la Sesión Ordinaria 12-2019, con el Orden del Día establecido en la Convocatoria, el cual se detalla a continuación:

CAPÍTULO I. APROBACIÓN DE ACTAS

Artículo 1. Aprobación del Acta 10-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 16 de mayo de 2019.

Artículo 2. Aprobación del Acta 11-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 30 de mayo de 2019.

CAPÍTULO II. AUDIENCIA

Artículo 3. Solicitud de audiencia de los señores Emmanuel González Alvarado, Ricardo Ramírez Alfaro, Oscar Quirós para rendir informe sobre visita a los Estados Unidos.

CAPÍTULO III. CORRESPONDENCIA

Artículo 4. Declaratoria de Emergencia, entre la violencia sexual hacia las estudiantes en las universidades públicas, realizada por parte de estudiantes de la UCR, UNA y TEC. Ref. Secretaría Consejo Institucional del TEC-SCI-409-2018.

CAPÍTULO IV. INFORME DEL RECTOR

Artículo 5. Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Asociación Costarricense de Criadores de Búfalos. Ref. DICE-170-2019.

Artículo 6. Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Municipalidad de Grecia. Ref. DICE-169-2019.

Artículo 7. Convenio entre la Universidad Técnica Nacional y el Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica. Ref. DICE-174-2019.

Artículo 8. Solicitud de permiso uso comedor, Sede Atenas. Ref. DECSA-264-2019.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Artículo 9. Solicitud subsanación de omisión en el Manual Descriptivo de Clases de Puestos. Ref.R-441-2019.

Artículo 10. Solicitud de la Secretaría del Consejo Universitario para enmendar error material del acuerdo 4-7-2019, correspondiente al acta 7-2019 de la sesión ordinaria de 04 de abril de 2019. Ref.CU-023-2019.

Artículo 11. Otros informes.

CAPÍTULO V. ASUNTOS VARIOS

CAPÍTULO I. APROBACIÓN DE ACTAS

Artículo 1. *Aprobación del Acta 10-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 16 de mayo de 2019.*

El señor Rector somete a discusión, votación y aprobación el Acta 10-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 16 de mayo de 2019.

Se abstienen de votar el Acta 10-2019 por no haber estado presentes las señoras Edith Lamas Aparicio y Patricia Calvo Cruz, así como los señores Luis Alberto Bustos Vásquez y Marvin Gerardo Segura Trejos.

SE ACUERDA:

ACUERDO 1-12-2019: "Aprobar el Acta 10-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 16 de mayo de 2019" ACUERDO FIRME POR MAYORÍA.

Artículo 2. *Aprobación del Acta 11-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 30 de mayo de 2019.*

El señor Rector somete a discusión y aprobación el Acta 11-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 30 de mayo de 2019.

El señor Marvin Segura Trejos manifiesta observaciones con relación al tema de la Dirección Ejecutiva de la Fundación, en particular aspectos generales del perfil ocupacional.

El señor Rector somete a votación y aprobación el Acta 11-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 30 de mayo de 2019.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Se abstienen de votar el Acta 11-2019 por no haber estado presentes las señoras Edith Lamas Aparicio y Patricia Calvo Cruz; así también el señor Luis Alberto Bustos Vásquez.

SE ACUERDA:

ACUERDO 2-12-2019: "Aprobar el Acta 11-2019 correspondiente a la sesión ordinaria realizada el 30 de mayo de 2019". ACUERDO FIRME POR MAYORÍA.

CAPITULO II. AUDIENCIA

Artículo 3. Solicitud de audiencia de los señores Emmanuel González Alvarado, Ricardo Ramírez Alfaro y Oscar Quirós para rendir informe sobre visita a los Estados Unidos.

El señor Rector procede a dar la palabra al señor Emmanuel González Alvarado, Decano de la Sede Central, Ricardo Ramírez Alfaro, Director Ejecutivo del CFPTE y el académico Oscar Quirós Morera para rendir su informe sobre la visita a los Estados Unidos de Norteamérica.

El señor Emmanuel González Alvarado manifiesta que la experiencia vivida en USA, en la relación con la Revolución 4.0 y las nuevas formas de conocimiento, en esta transformación la consideran muy valiosa y por eso quieren compartirla; la exposición se divide en tres etapas: la primera es la introducción sobre aspectos generales de la Revolución 4.0, cómo afecta al país y la necesidad de desarrollarla desde la educación, la segunda es el análisis a cargo de don Ricardo Ramírez Alfaro de cómo se llegó a esta experiencia y cómo se está articulando la información y la tercera donde el académico Oscar Quirós como coordinador de la carrera de Mecatrónica ligará los fenómenos tecnológicos observados en la gira con el perfil de la carrera de Mecatrónica y los alcances que se está proponiendo al Consejo Universitario.

Cada vez que hay una revolución de naturaleza tecnológica se produce una transformación social, política, económica y jurídica la cual está ligada a nuevas formas de trabajo, a una transformación educativa mismas que han sido claves.

La primera revolución se asoció con la máquina de vapor, en Inglaterra, muy ligada a la agricultura. En la segunda revolución industrial surgen componentes eléctricos que mejoraron la calidad de vida, la tercera revolución industrial en los años 70, es más electrónica, de procesos de automatización y la cuarta revolución industrial es la revolución 4.0 donde aparece la integración de disciplinas, aparecen los robots, la realidad virtual, la inteligencia artificial y así lo ilustramos en la siguiente lámina:

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Evolución de la Industria

OPTICAL NETWORKS

Final del Siglo XVIII

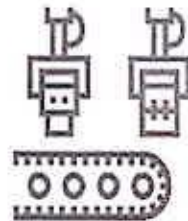
Mecanización de la producción utilizando vapor de agua



Primer Telar Mecánico 1784

Principios del Siglo XX

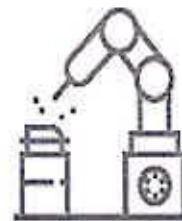
Producción en masa con líneas de montaje e introducción de la energía eléctrica.



Primera Cinta Transportadora Matadero de Cincinnati 1870

Comienzo de los 70's

Introducción de la electrónica y la informática para automatizar las líneas de producción.



Primer Controlador lógico programable (PLC) Modicon 084, 1969

Hoy

Convergencia de las TIC, Sensores y Robótica.



Lo importante entre una revolución y otra es la ruptura de cambio de paradigma, en este sentido las universidades tienen el reto de adaptarse para transformar la realidad al nuevo cambio. Pero a ver qué está pasando en Costa Rica, según el Índice de Competitividad Global del 2017 - 2018, Costa Rica se ubica en la posición 47 de 137 países. El más alto de todos los países centroamericanos incluso por encima de Panamá. Sin embargo, hay un factor específico en el que está por debajo de casi todos los países: el ambiente macroeconómico, este se ubica en la posición 79 del índice, solo superando a El Salvador que en esta categoría se ubica en la posición 85, Guatemala (54), Honduras (52), Nicaragua (51) y Panamá (11) dejan muy rezagada a Costa Rica.

Las variables que están interviniendo en esta situación son; el ahorro nacional bruto y por el balance presupuestario del gobierno es el indicador más bajo de Costa Rica, pues se ubica en la posición 103 de 137. No puede haber más inversión pública o privada porque no existe el suficiente nivel de ahorro. Otro factor que pesa, es el deterioro de la infraestructura costarricense como consecuencia de la disminución del ritmo de la inversión pública.

Esto a la vez responde al hecho que el país ha tenido un enfoque casi completo en intentar solucionar el problema fiscal, dejando de lado otros problemas. No obstante, es un país interesante para invertir por los niveles de escolaridad, así como la seguridad jurídica y política. Entonces no solo hay un problema de infraestructura sino de inversión pública, el plan fiscal sostiene a la planilla estatal.

Entonces como solucionar el problema de fondo que afronta el país, sino es a través de una reconversión industrial donde la inversión privada se atreva a desarrollar proyectos como informa el periódico el financiero recientemente:

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019



Empresas de Zona Franca Coyoil generarían 1.500 nuevos empleos durante los próximos seis meses



En esa zona franca están instaladas siete de las 30 mejores compañías de dispositivos médicos del mundo. Entre las firmas con operaciones están Medtronic, Cardinal Health, Philips, Abbott Vascular, Smith & Nephew, MicroVention-Terumo y Hologic.

Las vacantes serían para operarios de manufactura, mecánicos de precisión, técnicos de calidad, supervisores de producción y técnicos de productividad. También, reclutarán profesionales en ingeniería como manufactura, calidad, electromecánicos, mecatrónicos, en administración con énfasis en finanzas y recursos humanos.

Los cambios en las ocupaciones de las fuerzas laborales datan con cierto significado en primer lugar desde el modelo agroexportador, donde se dio paso a las maquilas, en el área textil, bolas de béisbol, luego apareció Intel donde la producción se empezó a ligar al conocimiento y las tecnologías de información como forma de producción y ahora se pasó a los call center, pero los cambios tecnológicos vienen ajustando la fuerza laboral ahora los procesos electrónicos y automatizados abren paso a procesos o ajustes asociadas con la competitividad para aumentar la producción, como producto de las implicaciones del uso de la robótica de procesos, eso lo dicen las empresa porque están dejando de contratar para dar paso al robot, como el plan fiscal es un círculo vicioso no va a resolver esto y ¿cómo se va a resolver?, sino entramos a un procesos de reconversión industrial, empresas en zonas francas generan empleos nuevos, pero con la variable de los cambios tecnológicos, llegó la automatización como el ser más competitivo para aumentar la producción es hacer las tareas más eficientes.



Cambios en tecnología y el modelo de negocio están detrás de las multinacionales que anunciaron ajustes



Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019



Sykes, Intel, Amoena, Anway y Getinge dan pasos para ser más competitivos y garantizar su permanencia en el mercado

Este golpe sucedió en un momento en que los agentes de servicio al cliente de la compañía van a comenzar a trabajar con *bots* y herramientas de automatización robótica de procesos (RPA, por sus siglas en inglés), que les ayudarán a hacer las tareas simples.

En la Sede Central se está atendiendo una iniciativa que el señor Francisco Llobet ha impulsado, negociar con los empresarios de Grecia que desarrollan un proyecto de 300 hectáreas y se ha encontrado otro proyecto que mantiene más de mil trescientos trabajadores, de toda esa zona y nos informaron sobre otra empresa exactamente lo mismo, que están entrando a procesos de competitividad y automatización y cómo puede hacer la UTN 12 kilómetros de su Sede Central para que se convierta en aliados de ellos.

Específicamente, para llamar la atención quien tiene que transformar ese proceso es la UTN, no hay otra, se tienen que empezar a buscar esas formas de conocimiento, en la UTN se tiene una gran ventaja competitiva para poder dar el salto, recuerden que la revolución 4.0 está vinculada a la agricultura a los servicios, a los alimentos no solo es fabril, está relacionada a muchas disciplinas y aquí hay una gran ventaja evidentemente.

Ya nos reunimos con estos señores de los Estados Unidos en el Centro de Formación y con los Directores de Carrera que nos van a enseñar cómo se transfiere este conocimiento, qué papel tiene la certificación ocupacional, la pertinencia que ha venido haciendo don Marcelo Prieto Rector de la UTN, en el Marco de Cualificaciones, que rol tiene la UTN con los Colegios Técnicos Profesionales, como se ligan esas realidades para poder hacer realidad estas transformaciones, esto no se logra sino, es por el triple elipse, debemos estar inmersos en una gran alianza empresarial, gobierno y universidad.

Esta ha sido una experiencia muy valiosa para hacer realidad todas estas acciones que corresponden al modelo educativo desde sus bases epistemológicas. Son muchas las opciones que se pueden trabajar desde los servicios, lo fabril y la industria.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

El señor Álvaro Valverde Palavicini, manifiesta que es muy pertinente la presentación ante la cual le surge la siguiente inquietud, estamos consciente del cambio tecnológico que se nos vienen encima, pero la duda que tengo es si realmente estamos preparados para ese cambio, si tenemos el personal capacitado y si tenemos los laboratorios necesarios para dar ese salto al nuevo mundo.

El señor Rector manifiesta que la responsable de eso no es solo la UTN, ese es un cambio del país, la UTN tiene que contribuir y ahí entra el MEP también. El cambio tiene que ser nacional, no se le puede echar la responsabilidad sólo a la UTN.

El señor Francisco Romero Royo manifiesta que la transformación es de tipo enclave, como universidad se tiene que generar conocimiento.

El señor Emmanuel González Alvarado manifiesta que quiere llamar la atención enfáticamente en que se está en la ruptura de un nuevo paradigma y eso se tiene que empezar a manejar con un nuevo lenguaje y que son las empresas las que lo están diciendo, recuerden que el paso de las maquilas de blue jeans, abrió el camino a las llamadas telefónicas para apuestas que evolucionaron a los Call Center, lo que se quiere plantear es que el país tiene las condiciones naturales para adaptarse al cambio.

El señor Ricardo Ramírez Alfaro, manifiesta que las universidades tienen que producirse en laboratorios al ver el video de los robots que trabajan, la idea es emigrar a la industria 4.0, se debe ir hacia certificaciones, la revolución 4.0 obliga a que los egresados de las carreras salgan certificados. La Coalición de Iniciativas para el Desarrollo (CINDE) en coordinación con Educación Técnica, invita a participar a una validación de competencias en el Hotel Real Continental, ahí participaron varias instituciones.

La certificadora de automatización inteligente (SACA), ellos mediante CINDE nos invitaron a participar, en esta alianza con SACA, participamos MEP, Fundación Omar Dengo, UCR, ellos hicieron la propuesta de validación de competencias en nuestro caso se hizo con la carrera de Ingeniería Industrial.

SACA, realiza certificaciones de industria 4.0, con el uso de la tecnología, sabemos sobre la preocupación del uso de la automatización por el desempleo, pero también se requieren nuevas competencias para insertar a nuevos empleadores, la UTN, está diseñando una carrera en Mecatrónica, para tal efecto es pertinente que el estudiante adquiera las nuevas competencias y que estas sean certificadas.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

UTN Universidad Técnica Nacional

Industria Certificada 4.0 Asociado I
(Total de 65 Horas de Entrenamiento = Una clase semestral de 3 créditos por hora)

Competencias

- Conceptos y terminología de Manufactura Inteligente
- Instalación básica, ajustes y operación de máquinas autómatas
- Seguridad y herramientas manuales
- Blueprint y lectura esquemática
- Medida de precisión
- Operación básica de control eléctrico, neumático y sistemas de sensores
- Operación básica y terminología de robótica
- Monitoreo de producción vía HMI, Internet, Ethernet, teléfonos inteligentes

UTN Universidad Técnica Nacional

206-CSUBIAF1
INDUSTRIA 4.0 FUNDAMENTOS – INTRODUCCIÓN A LA MECATRÓNICA

INTRODUCCIÓN A LA INDUSTRIA 4.0

LECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN A LA MANUFACTURA AVANZADA

OBJETIVO 1	Definir manufactura e identificar tipos de productos manufacturados
OBJETIVO 2	Definir manufactura avanzada e identificar tres ejemplos
OBJETIVO 3	Describir el rol de diseño de producto en manufactura avanzada

UTN Universidad Técnica Nacional

Operación básica y terminología de robótica

PROGRAMACIÓN ROBÓTICA 1 (SIMULACIÓN)

LECCIÓN 36	OPERACIÓN ROBÓTICA BÁSICA (CON SIMULACIÓN)	
OBJETIVO 1	Describir cuatro tipos de clasificaciones de robot	
OBJETIVO 2	Describir cinco tipos de robots servo	
OBJETIVO 3	Describir la operación básica de un robot servo	
OBJETIVO 4	Describir los ejes de un brazo robótico articulado	
OBJETIVO 5	Describir siete tipos de dispositivos de seguridad de robots	
OBJETIVO 6	Describir reglas de seguridad de robots	
OBJETIVO 7	Describir cómo encender y apagar un robot servo	
OBJETIVO 8	Describir cómo usar un Teach Pendant para mover manualmente un robot servo	
HABILIDAD 1	Mover manualmente un robot	
OBJETIVO 9	Describir cómo hacer un robot servo	
HABILIDAD 2	Hacer un robot servo	
LECCIÓN 37	PROGRAMACIÓN ROBÓTICA BÁSICA (CON SIMULACIÓN)	

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

La categoría de asociado que puede cumplir la Educación Técnica en nuestro caso sería a nivel de Diplomados, la idea es crear un proyecto país, donde el Técnico Superior que tenga como base 1,2,3,4, cuando se hace la validación el asociado 1 trae sus competencias, esa estructura contempla el programa de estudios específicamente, un ejemplo la lección 36 en robótica trae contenidos, objetivos, habilidades 1,2, que se van a lograr en cada lección. La certificación especialista tiene la misma estructura especializado 1,2,3 sistemas robots avanzado, a nivel de ingenieros de la universidad, en diferentes niveles se adquieren diferentes competencias.



UTN Universidad Técnica Nacional

Certificado Industria 4.0 Especialista en Sistemas de Automatización I

Especialista en Sistemas de Automatización I Cursos Básicos

- Certificado Asociado I (o MSSC CPT/CPT+)
- Sistemas Eléctricos 1
- Control de Motores Eléctricos 1
- Sistemas de variación de frecuencia 1
- Cazafallas de sistemas de control de motores eléctricos 1
- Sistemas lógicos de sensores 1 (o Certificado Industria 4.0 Asociado I y II)
- Instalación de Sistemas Eléctricos 1
- Sistemas Controladores Programables 1 (or Certificado Industria 4.0 Asociado II y IV)
- Sistemas neumáticos 1
- Sistemas de Mecánicos 1
- Industria 4.0: Gerencia del Mantenimiento de Sistemas Productivos
- Sistemas de comunicación por Ethernet 1
- Sensores Inteligentes / Sistemas de Identificación 1
- Sistemas robóticos 1 (o Certificado Industria 4.0 Asociado III)
- Sistemas de Fabricas Inteligentes 1
- Cazafallas Controlador Programable 1

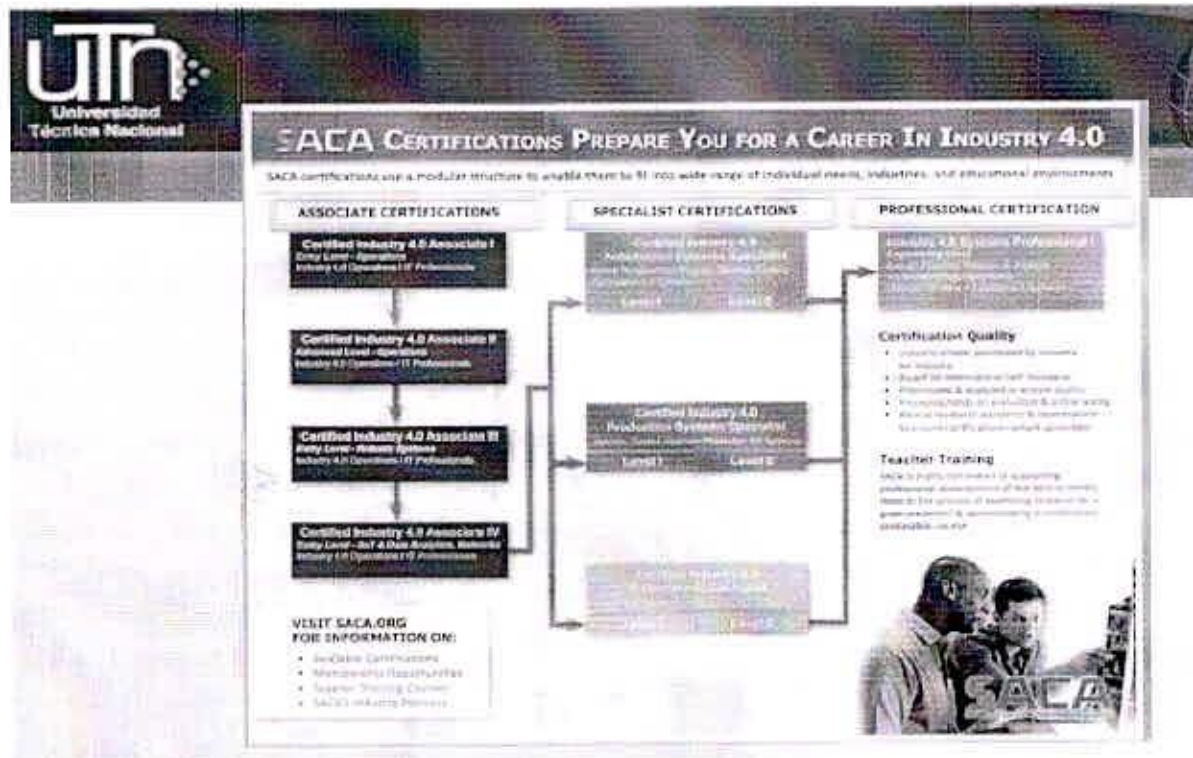
SACA, nos invitó y estuvimos en una fábrica de robots, nos llama la atención como el robot observado en el video hizo funciones mediante cámaras, sensores. Los robots trabajan 24 horas y los 7 días de la semana, hay diferentes tipos de robots según la función que se requiera: en la industria de pinturas de carros, colaborativos etc. Vimos diferentes tipos de equipamientos, nos manifestaron la enorme demanda de inserción laboral que tienen los estudiantes certificados por la garantía. Llegamos a Wínsconsi visitamos una universidad tecnológica, bien equipada hay relación de 2 a 1 (dos laboratorios por cada aula), en Costa Rica los empresarios prefieren a una persona que llegue certificada que un título, empresarios ticos manifiestan que prefieren las competencias que son importantes en estas universidades.

Llegamos a una empresa de muebles finos que está totalmente automatizada, ellos tienen como 4500 personas que viven en la zona, es un pueblo que se creó alrededor de la empresa, ellos montaron un proceso de certificación, donde la persona que está en esta empresa y se cambia, esta se somete a una certificación para no perder sus posibilidades de seguir trabajando.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

También, Hay certificaciones virtuales, es una forma distinta de hacer las cosas. En el siguiente cartel se observa un árbol de certificaciones donde las empresas pueden elegir las competencias que buscan en sus empleados.



Las visitas a esa empresa de muebles nos llevaron a una unidad móvil, que la dedican para capacitar a los Colegios Técnicos, en Costa Rica había una en el INA, es interesante el tráiler se abre todo y allí se encuentra el equipamiento para las capacitaciones, este modelo puede replicarse en la UTN.

Esta unidad móvil es muy versátil e interactiva. Entramos a un Colegio Técnico y es increíble el equipamiento que tiene.

Luego fuimos a otra empresa que genera muchos recursos didácticos con la marca AMATRO, ubicada en Indiana, vimos un simulador de sistemas móvil, algo práctico, que se puede utilizar, vimos distintos sistemas, una caldera en un área que no ocupa cinco metros cuadrados, lo interesante es que este tipo de equipo viene con curricula para desarrollar, tiene contenidos, por la tarde del día de hoy se le va a mostrar a los profesores como están los sistemas y como el profesor cuenta con un curso completo diseñado perfectamente para utilizar este tipo de aprendizaje.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019



Profesional certificado en la industria 4.0
Credenciales principales:

- Diseño y análisis de sistemas inteligentes de fabricación.
- Sistemas de Ejecución de Manufactura
- Sistemas robóticos avanzados
- Análisis avanzado de sistemas de manejo de materiales: AGVs
- Inteligencia Artificial y Aprendizaje Automático.
- Requisitos previos:
 - Elementos de nivel Especialista y Asociado.

Se logró verificar la aplicación y funcionalidad de estos procesos educativos de certificaciones y al tenor de esta experiencia realizar una carta de entendimiento entre SACA, AMATROL, UTN, MEP, UCR, con el propósito de contar con la autorización de este Consejo para llegar a la firma del Memorando de Entendimiento.

El señor Oscar Quirós Morera, explica los alcances de la experiencia vivida, este convenio que se propone ya está aplicado en Wisconsin, desde hace dos años, todo esto ocurre en el contexto que involucra a la educación como eje principal estratégico en la formación del recurso humano. Como parte de esa formación hacia la industria 4.0, es una propuesta de reconversión de la industria pero que se liga a la experiencia que tiene AMATROL, lo importante es que las compañías americanas se dieron cuenta que están rezagadas con relación a Asia y el tiempo y que a 2025 el 80% las empresas americanas tienen que estar a la altura de la revolución 4.0 si no lo hacen perderán control de mercado.

Crearon esta alianza para desarrollar metodologías de formación más eficiente por esa razón están articulando desde la primaria hasta la secundaria y universidad, incluso están involucrando a los niños hasta de dos años, invitan a la sociedad civil para identificar niños con habilidades e interés en ese tipo de conocimiento para formarlos en un plano específico que lo que busca es la formación de capacitación técnica y profesional.

La propuesta concreta consiste en unir esfuerzos para que con estas metodologías de formación y capacitación más eficientes generar capital humano con un solo programa que sea consistente, articulado y coherente dentro del marco de desarrollo a ese tipo de industrias, en este sistema se propone la efectividad en el proceso de capacitación técnica y profesional, dentro de las consideraciones que la carta de memorándum establece, demuestra excelente reputación y desempeño con gran calidad. Esa experiencia esperamos replicarla en Costa Rica con la UTN:

UTN Universidad Técnica Nacional **Memorandum de Entendimiento**

- **Colegios Técnicos de Wisconsin**
- **Universidad Stout de Wisconsin**
- **Amatrol**
- **SACA**
- **Lab Midwest**

UTN Universidad Técnica Nacional **Objetivo General**

Establecer una relación colaborativa entre las partes con el propósito de implementar un modelo de certificaciones y planes de estudio de clase mundial respecto a la Industria 4.0 que involucre a la educación secundaria, los diplomados técnicos universitarios y las carreras universitarias.

UTN Universidad Técnica Nacional **Consideraciones**

Cada una de las partes ha demostrado una excelente reputación en su desempeño brindando servicios de gran calidad:

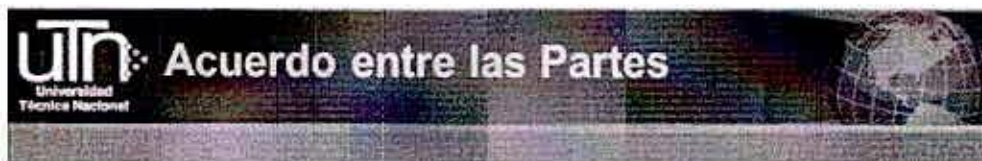
- **Colegios Técnicos:** formación y capacitación de técnicos altamente calificados. Disponen de talleres, laboratorios y cursos técnicos ejemplares.
- **Universidad Stout:** Formación de ingenieros de manufactura avanzada e industria 4.0. Facilidades para capacitación de profesores. Dispone de talleres, laboratorios y cursos de ingeniería ejemplares.
- **Amatrol:** Desarrollo de programas de aprendizaje orientados a las habilidades en manufactura avanzada e industria 4.0. Desarrollo de programas virtuales de capacitación técnica. Diseño e implementación de estaciones especializadas de trabajo para aprender haciendo. Expertos en capacitación de profesores y consultores en diseño de programas.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019



- **SACA:** Desarrollo de certificaciones en manufactura avanzada e industria 4.0 de alta calidad en las labores de los operadores, técnicos e ingenieros.
- **Lab Midwest:** Principal organización en Wisconsin que brinda un servicio al cliente, una capacitación a profesores y servicios de consultoría de clase mundial. Equipamiento y programas de capacitación con cursos académicos ajustados a las necesidades de los clientes de la industria



- Diseño e implementación de un programa de múltiples niveles en Industria 4.0 alineados con las certificaciones SACA.
 - a. Créditos articulados entre colegios de secundaria, la formación técnica superior y los programas de ingeniería de la universidad.
 - b. Los colegios técnicos y centros de formación técnica superior, implementarán las credenciales de Asociados y Especialistas de SACA.
 - c. La universidad implementará las credenciales de Asociado, Especialista y Profesional de SACA en sus programas y colaborará con los Colegios Técnicos para desarrollar vías articuladas para la aceptación del crédito.
 - d. SACA hará su mejor esfuerzo para alinear las competencias de las certificaciones a los programas de capacitación elaborados.



- Participación en el grupo de trabajo técnico.
- Pruebas piloto.
- Las partes colaborarán para identificar oportunidades de incorporar cursos de la Industria 4.0 en múltiples programas a nivel de la universidad técnica.
- Las partes coordinarán los esfuerzos para utilizar sus recursos promocionales para celebrar el modelo educativo nacional de Industria 4.0 basado en las certificaciones SACA.
- Amatrol y Lab Midwest brindarán capacitación gratuita para instructores durante clases programadas regularmente en las instalaciones de Jeffersonville.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Es importante resaltar el tema de la virtualidad, como un simulador hace virtual lo real y si se explotan los recursos a las imágenes se puede obtener un aprendizaje más claro. Ellos trabajan en simulación de procesos, un robot dentro de una industria, una maquina en un proceso industrial con el fin de asimilar los procesos de aprendizaje de manera rápida, las certificaciones se hacen en pruebas prácticas y computarizadas para eso se requieren los equipos; SACA ofrece la capacitación de docentes si entramos en alianza con ellos podemos crear una unidad certificadora, en estos momentos la Fundación Omar Dengo estaría jugando ese rol.



- Las Partes buscarán conjuntamente oportunidades de financiamiento para la compra de equipos y la capacitación de maestros asociados a través de fuentes privadas y públicas.
- Services-Lab Midwest brindará servicios para respaldar la configuración y la gestión de proyectos clave, la capacitación de instructores y otro personal, y la capacitación para el acceso y el contenido de cursos de aprendizaje electrónico.



- **Estándares aprobados por la industria**
 - Utilizando un proceso compatible con ISO 17024
 - Principales empresas industriales.
- **Prueba práctica y prueba basada en computadora**
 - Aprobar el examen en línea basado en computadora 30-75 preguntas
 - Pasar las pruebas prácticas realizadas en equipos aprobados.
- **Formación y certificación de profesores**
 - SACA ofrecerá capacitación de maestros y capacitación en certificación.
 - Al menos un maestro debe estar certificado en cada escuela miembro.
- **Costos de certificación**
 - Gratis para estudiantes de educación miembros.
 - Membresía anual; tarifa para colegios de secundaria, tarifa para universidades.
 - Tarifa para la industria por persona



Diplomado en Mecatrónica

- ❖ Automation Systems Specialist I y II
- ❖ Production Systems Specialist I y II
- ❖ IT Operations Specialist I y II

Licenciatura en mecatrónica

- ❖ Certified Industry 4.0 Professional

En Estados Unidos están haciendo que el sector productivo industrial defina para cada puesto laboral las certificaciones de SACA, una vez que los estudiantes estén graduados, muchos no logran terminar sus estudios porque los industriales se los llevan porque tienen las certificaciones, en este momento están solucionando el problema con ayudas para que los estudiantes terminen sus estudios.

En la licenciatura nuestra estamos hablando que el recurso de certificaciones llega a solucionar y facilitar el proceso de aprendizaje, a dar el acceso a un puesto laboral en respuesta al sector productivo, es una inserción directa al puesto laboral. Lo que tenemos que hacer es identificar ¿cuáles? y eso conlleva a un proceso de aprendizaje.

El señor Emmanuel González Alvarado expresa que esto no se aparta de lo que históricamente don Marcelo Prieto ha venido impulsando en la UTN, porque la universidad nace con ese perfil, como se articula la educación técnica, el manejo de una política de admisión en pro de acciones afirmativas para favorecer a los estudiantes que tiene esa orientación hacia la educación técnica. También, se ha venido manejando un marco de cualificaciones y una alineación completa al modelo educativo pero desde el punto de vista que hablamos de un nuevo paradigma y nuevas formas de aportar elementos cognitivos a una revolución, está es una gran oportunidad que viene a validar la orientación que hemos traído en todos los años anteriores, esta nueva lógica funcional significa la apertura y viabilidades hacia la empleabilidad, esto no está lejos de las acciones del señor Presidente de la República, esta apertura tampoco está aislado al Ministro de Educación. Finalmente destaca, que esta gira no le costó nada a la universidad, porque fue completamente subsidiada.

La señora Doris Aguilar Sancho manifiesta que esta gira académica ha dado su fruto en un contexto de cuestionamientos hacia las universidades este informe específico muestra claramente el cumplimiento de la meta de la gira.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Así mismo, le llama la atención el tema de la construcción, ya que puede ser regulado con nuevas formas de aprendizaje con simuladores, al mismo tiempo la reflexión de que somos una sola universidad y que todos los estudiantes en esta universidad aprenden con la misma calidad. Desde lo administrativo, somos la gestión, el apoyo para que la academia se desarrolle, conocer que en los procesos administrativos también se requiere el desarrollo de las competencias, este enfoque puede facilitar procesos de aprendizaje mediante la tecnología, además, le interesa mucho esta nueva forma de adquirir aprendizajes de manera eficaz. Este Memorándum es algo corto y conciso sobre las ventajas de articular y el uso de tecnología de punta. Tenemos que prepararnos para este cambio, felicidades compañeros.

El señor Luis Fernando Chaves Gómez manifiesta que, para la segunda década de la UTN, un efecto ineludible es la Revolución 4.0, dice la OCDE que el 40% de la fuerza laboral a muy corto plazo tendrá a desaparecer o transformarse y que el 65% de los niños que están en primaria, tendrán trabajo que todavía no existe.

La reflexión, tendrá que hacerse, vale pensar en la transformación que está allí y está dirigida a nuestra institución, se debe pensar en mecanismos de respuestas a lo flexible y rápido, la relación con los sectores productivos tiene que construirse con mecanismos más asertivos, la respuesta de la UTN no es rápida, las empresas están luchando por ser más competitivas están en las cadenas de mercado global, el contexto político global desde Estados Unidos se está configurando por luchas de mercado y el pulso con las políticas sociales, la legislación y los mecanismos del estado son lentos estamos llamados como universidad a responder a esas demandas de la Revolución 4.0, las empresas quieren alianzas MOU, esas alianzas con el sector empresarial son trascendentales, no sé cuál es la vía rápida, empresas u otros.

El señor Luis Restrepo manifiesta que esta es una buena oportunidad y posibilidad que ellos nos asesoren y que sea la UTN-MEP quienes lideren ese Memorándum, debemos aprovecharla y está de acuerdo con la propuesta planteada. Se debe asumir esta oportunidad con entusiasmo y es necesario avanzar la carta de entendimiento.

El señor Ricardo Ramírez manifiesta que las producciones de recursos didácticos presentados son interesantes como la unidad móvil, esto viene a fortalecer iniciativas que hay en el país en esta materia. Cursos ya elaborados con competencias, desde la misma carrera, permiten certificar ocupaciones por competencias, esto es válido, e interesante porque se articula la carrera y la extensión, ya no sería necesario esperar dos años para certificarse.

El señor Francisco Romero Royo, expresa que eso que vieron, sucede en nuestro país donde jóvenes en los concursos del MICIT han ganado concursos internacionales, el asunto es ¿quién los certifica?, como el caso de las certificaciones para inglés a nivel de doctorado.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

El señor Marvin Gerardo Segura Trejos manifiesta que ha observado mucho espacio, mucho equipo, pero pocos estudiantes, es sabido que las ingenierías demandan muchos recursos, esos equipos no valen dos mil dólares. Esta reflexión la hace porque los agentes de transformación son el gobierno, universidades y las empresas privadas y sin las universidades es difícil porque ellos no tienen el personal calificado y competitivo.

El contexto económico y político también es protagónico, esto no solo es la industria 4.0, sino que tiene implicaciones en los países subdesarrollados, los cuales han sido propositivos y solo desde esta dependencia nos deja en la mecánica de lo propositivo, se han propuesto programas y convenios, tenemos que entender a Pareto quien era un genio 80 20, ¿por qué no hemos hecho las cosas?, ¿por qué no nos adentramos a lo introspectivo y a la prospectiva institucional?, al tico le gusta pensar sin resolver, a lo interno de la universidad hay que fijarse un reto porque la propia producción entrópica nos empuja y nos acercamos, ya es hora de encender la luz y acomodarse porque, la oportunidad no es solo esta, hay otras, si Costa Rica no la potencializa va tener un problema muy serio a nivel estructural, político y privada, por eso se hace interesante la propuesta.

Además, por otro lado la valoración técnica sobre la parte de desarrollo no solo la tiene los Estados Unidos, pero desde esta perspectiva se debe entender en qué posición estamos y considerar también que Europa tiene sus ventajas y ni que decir de Asia, tenemos que sacarle provecho, después a lo interno ver cómo hacemos, yo se lo hago, ese debería ser la respuesta que nos convoca, esa es la respuesta nuestra a las demandas de las empresas, vea a ver como hace, mientras no sea ilegal, las empresas no pueden durar seis meses esperándonos, tenemos que ir manejando los elementos en la respuesta, tenemos que aprender a ser expeditos y si nosotros duramos seis meses, ese tiempo para una empresa no es válido, la parte virtual es importante pero es un acompañamiento, es como ir a un restaurante y llenarse con solo el menú, así que en ese sentido, la educación técnica no es virtual es presencial lo virtual es acompañamiento.

La señora Patricia Calvo manifiesta que después del curso de prospectiva se aprendió que pensar y visualizar desde esta perspectiva es todo un reto la preocupación que se produce al entender la educación primaria y secundaria, además, se tiene que hacer un esfuerzo compartido como un proyecto país, no solo desde la universidad porque sería un esfuerzo aislado, en todos los memorandos que se vayan a firmar se tiene que involucrar al Gobierno una parte de la responsabilidad y visión del Ministerio Educación Pública, para que no sea discriminatoria cuando todavía en nuestro país hay estudiantes que no tienen lo básico para aprender, ni siquiera aulas, o no pueden llegar a las clases, es necesario pensar a largo plazo con responsabilidad.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

El señor Rector manifiesta que le satisface la experiencia que han compartido los compañeros, esto demuestra que lo que se viene haciendo en la UTN no se aleja, sino que está alineado, afortunadamente no se ha encontrado una innovación educativa que no hayamos planificado, previsto, advertido y señalado desde que se inició el primer plan estratégico, de tal manera que todo esto viene a reforzar lo que se ha hecho dentro y afuera de la UTN. Algunas breves palabras de lo que se hace afuera porque lo de adentro, lo conocemos todos; afuera hemos venido dando peleas y planteamientos que tienen que ver con todo el sistema educativo costarricense, a pesar que no tenemos que ver directamente, pero si tenemos que ver indirectamente porque somos parte de un sistema educativo nacional.

Entonces todos los esfuerzos realizados en los años pasados a nivel país, muestran que hay algo que está mal, un elemento causante de estos daños en la educación en la opinión de este Rector, es la declaratoria que las universidades privadas tienen libertad ratificada por la Sala Constitucional y en este sentido se ha desvirtuado la labor sustantiva de la formación prevaleciendo los principio del mercado sobre la calidad de la educación privada y la facilidad de centros universitarios para producir carreras de educación, un dato que ilustra esto es que de diez mil títulos producidos por año en materia educativa siete mil provienen del sector educativo privado, eso no es culpa de las universidades privadas sino del Estado, claro que sí.

Durante la Presidencia de CONARE, asumida por esta Rectoría se logró con la Presidencia de UNIRE, lograr que las universidades suscritas a esta instancia con las de CONARE, crearan un estándar común hacia las carreras de educación para que tenga un conjunto de indicadores en eso se está trabajando, mientras, se acreditan las carreras de educación, por mandato legal. El caso de Panamá, por decreto se ordenó que todas las carreras deben acreditarse, de igual forma la UTN acordó en este Consejo Universitario acreditar todas sus carreras, este desafío debería enfocarse en Costa Rica y mientras eso ocurre concentrar esfuerzos en las carreras de educación y de ingeniería civil al menos.

Se ha conversado mucho con el Ministro de Educación don Edgar Mora Altamirano, sobre dar un salto cualitativo en la Educación Técnica sin manipular el Marco de Cualificaciones, el cual se ha convertido en una radiografía que necesitamos, para ordenar, pero el problema no es lo que tenemos sino lo que se tiene que hacer, esperamos que el Marco de Cualificaciones se convierta en un instrumento que facilite el paso de los estudiantes de la Educación Técnica de los Colegios Profesionales a la universidad con valor agregado. Sin embargo, compartimos con el señor Ministro la preocupación por todo el sistema de secundaria no solo los Técnicos.

Se ha conversado también de este proyecto que ha liderado la Fundación Omar Dengo y al que los compañeros pudieron vivir la experiencia en los Estados Unidos, esfuerzo digno de señalar en el marco de este proyecto se acordó implementar

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

certificaciones de CISCO, en redes y ciberseguridad en toda la educación pública a través de la Fundación Omar Dengo, este esfuerzo país en el que participan muchos involucrados es loable, ahora bien, el Memorandum de Entendimiento no solo es con la UTN, sino con el INA-MEP-MICIT, la Fundación Omar Dengo y esperamos que en un tiempo se puedan involucrar a las demás universidades e instituciones públicas.

Todas conversaciones indicadas anteriormente, se han visto obstruidas por la crisis que vive el país y está pendiente para que demos el salto cualitativo en toda la Educación Técnica, esto va avanzar y estamos contentos de la participación de los compañeros en la gira académica efectuada por los Estados Unidos, es un tema muy importante que no se puede sustraer de ninguna manera.

Una final reflexión con relación a la industria 4.0. es que los grandes cambios no se van a producir porque está ocurriendo la cuarta revolución industrial, esta es una consecuencia de los cambios tecnológicos, desde luego que en la multicausalidad de factores se convierte a su vez la cuarta revolución industrial en causa de otros principios, tenemos que enfrentar los cambios con una visión holista, con una perspectiva multicompleja como lo señala José de Sousa, no podemos entrar a las interpretaciones reduccionistas o mono causales.

Se debe entender que ante los países dominantes en la tecnología como son los asiáticos-europeos, los Estados Unidos siente una amenaza del dominio de los mercados, ese problema es del norte, esa amenaza tecnológica es para los Estados Unidos no para nosotros, sin descuidar el hecho que el principal mercado de exportación en Costa Rica, son los Estados Unidos, eso nos afecta directamente. Esto detrás de donde vienen estas visiones diversas, de ahí viene la visión apocalíptica de algunos pensadores "sálvese quien pueda", sobre este tema hay un gran debate.

Es un estado del arte de los impactos producidos por los cambios tecnológicos, en las fuerzas de trabajo, indica que el debate está empatado, algunos dicen que esto es una cortina de humo para ocultar los verdaderos problemas derivados de la explotación ecológica, de las profundas desigualdades, de los problemas del cambio climático en la tierra, esta posición se agudiza con una visión apocalíptica que considera que ya llegamos al final y otra, que esta revolución es la salvación de todos los problemas, este estado del arte propone la conclusión que hay que hacer un estudio de la región en específico de lo que va ocurrir en el país, tenemos que hacer estudios serios sobre las necesidades de la industria 4.0, ¿cuáles en nuestro país son urgentes? y sobre eso si se tiene que trabajar sobre las especialidades que se necesitan en Costa Rica, para llenar las necesidades de la industria 4.0 sobre eso en particular hay muchas construcciones académicas.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

MIDEPLAN inició una visión prospectiva al 2050, se propone que CONARE se inserte en ese estudio para aportar otros elementos que incidan en el trabajo de las universidades, conocer indicadores de nuestro interés en particular sobre los cambios en las metodologías de la enseñanza, métodos, que faciliten esos procesos de capacitación y formación. La educación por sí misma no genera empleo, pero sin educación no hay empleo, sin educación no hay desarrollo, pero por sí sola, lo que genera empleo es la inversión privada, el Tecnológico de Monterrey no es el que produjo el desarrollo productivo y tecnológico de Monterrey, son las condiciones dadas por el desarrollo industrial que produjeron el desarrollo del Instituto de Monterrey.

No preocupa cuáles son esas nuevas especialidades que se necesitan, lo que preocupa es si hay desplazamiento de mano de obra por procesos automatizados, esos trabajadores desplazados que van a ser mucho más que los puestos que se necesitan, no son necesariamente los que podrán ser capacitados sobre los nuevos puestos, ¿cuántos se van a quedar sin trabajo? y ¿cuántos hay que preparar?, sobre eso no hay estudios, ¿cuántos hay que preparar para los nuevos trabajos? y ¿cómo nos va impactar?, aquí hay una gran discusión.

El país europeo que va liderando es Alemania luego los demás y en Alemania a pesar que tienen mucho de estar en ese proceso no hay pérdida neta de empleos, se necesita ver la situación desde la perspectiva multicausal, holista, integral como un proceso complejo y no lineal.

Hay un ejemplo que ilustra esto: cuando aparecen los cajeros automáticos, se produjeron huelgas en los bancos porque produciría desempleo, no solo se perdieron empleos, sino que produjeron nuevos empleos pues los procesos automatizables abrieron otras oportunidades, se potenciaron otras actividades que los bancos aprovecharon, sin embargo no podemos desentendernos de este tema como nos desentendimos del tema del cambio climático, no podemos dejarlo ahí como si no tuviéramos responsabilidad nacionalmente en esto tenemos que hacer estudios concretos que nos permitan tomar decisiones concretas y pertinentes.

Sin embargo, las universidades públicas están haciendo cosas que no sabemos y lo que estamos haciendo relativamente está debidamente cubriendo los nuevos puestos, como el caso de Mecatrónica, los rectores han señalado que las universidades públicas han dicho que tienen muchas cosas impresionantes, la inteligencia artificial y otras tareas, lo que preocupa son los desplazados, el ser humano con rostro y apellido, el sistema capitalista se tiene que acomodar, pero ¿qué vamos a ser con el que fue desplazado?, al que despidieron porque se van a robotizar las tareas laborales. Es importante que las universidades preparen a los hijos de estos seres humanos.

Estamos listos para firmar el Memorándum de Entendimiento propuesto.

CAPÍTULO III. CORRESPONDENCIA

Artículo 4. Declaratoria de Emergencia, entre la violencia sexual hacia las estudiantes en las universidades públicas, realizada por parte de estudiantes de la UCR, UNA y TEC. Ref. Secretaría Consejo Institucional del TEC-SCI-09-2019.

El señor Rector somete a conocimiento la Declaratoria de Emergencia, entre la violencia sexual hacia las estudiantes en las universidades públicas, realizada por parte de estudiantes de la UCR, UNA y TEC. Que en el sentido estricto manifiesta el acuerdo de repudiar todo tipo de violencia sexual hacia las mujeres y el compromiso de la universidad pública de velar y contribuir en la construcción de una sociedad más justa y equitativa.

SE TOMA NOTA.

CAPÍTULO IV. INFORME DEL RECTOR

Artículo 5. Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Asociación Costarricense de Criadores de Búfalos. DICE-170-2019.

El señor Rector somete a votación y aprobación el Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Asociación Costarricense de Criadores de Búfalos. DICE-170-2019.

Se acuerda.

Conoce el Consejo Universitario Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Asociación Costarricense de Criadores de Búfalos presentado por la Dirección de Cooperación Externa mediante oficio DICE-170-2019. El objetivo de este convenio consiste en fomentar la actividad bufalina nacional mediante la realización de investigaciones, pasantías de estudiantes y personal, charlas e intercambio de información relevante.

SE ACUERDA:

ACUERDO 3-12-2019: "Aprobar el Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Asociación Costarricense de Criadores de Búfalos", de la siguiente manera:

**CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL Y LA ASOCIACIÓN COSTARRICENSE DE
CRIADORES DE BÚFALOS DE COSTA RICA**

Entre nosotros UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL, en adelante la UTN, cédula jurídica No. tres-cero cero siete- cinco cinco seis cero ocho cinco, representada en adelante por el **Lic. Marcelo Prieto Jiménez**, mayor, casado, vecino de Alajuela Centro, portador de la cédula dos- doscientos ochenta y tres – doscientos ochenta y ocho en su calidad de **Rector**, nombrado por acuerdo número uno, del acta dos, dos mil nueve, nombrado por acuerdo número dos, del acta extraordinaria treinta y nueve, dos mil dieciséis, en sesión extraordinaria celebrada por el Tribunal Electoral Universitario de la Universidad Técnica Nacional, el veintidós de abril del año dos mil dieciséis, y el Sr. Denis Zúñiga Castro, mayor, casado, vecino de Santa Ana, portador de la cedula número uno-cero ocho ocho seis-cero cero cinco cuatro en calidad de Presidente de la Asociación Costarricense de Criadores de Búfalos de Costa Rica ACCB, en adelante ACCB, cédula jurídica número 3-002-744083, suscribimos el presente convenio que se regirá por las siguientes cláusulas:

CONSIDERANDO QUE:

1° La Ley N° 8638 de creación de la Universidad Técnica Nacional establece en su ARTÍCULO N° 2: "La Universidad Técnica Nacional, es una institución de educación superior universitaria que goza de independencia para el desempeño de sus funciones y de plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones..."

2° La UTN es una institución pública de educación superior cuyas actividades sustantivas consisten, según el ARTÍCULO N°5, en el inciso a) "Desarrollar programas académicos de docencia, investigación y la extensión en todos los campos, de manera que, su ámbito de acción incluye la vinculación con los diferentes sectores que conforman la economía nacional y de manera particular la economía regional con la finalidad de impulsar el desarrollo económico y social del país y de sus diversas regiones."

3° Que la UTN sobre la base del interés público y en ejercicio de las potestades legales que le son conferidas, pueden articular esfuerzos y concretar programas en el campo académicos y empresariales, con el fin de satisfacer las necesidades sociales de educación, formación, capacitación para el trabajo y asistencia técnica que expresan los trabajadores en general y las pequeñas empresas costarricenses en condiciones de pobreza, para lo cual tiene plena capacidad legal para suscribir los convenios de cooperación que se consideren oportunos.

4° Que el artículo 2° inciso c, de la Ley de Contratación Administrativa, el cual establece como excepción del concurso público la actividad contractual celebrada entre entes de derecho público.

Por tanto, se acuerda celebrar el presente **CONVENIO MARCO DE COOPERACION**, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

PRIMERA: OBJETIVO GENERAL:

Fomentar la actividad bubalina nacional mediante la realización de investigaciones, pasantías de estudiantes y personal, charlas e intercambio de información relevante.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

SEGUNDA: OBLIGACIONES DE LA UTN

1. Apoyar los desarrollos de productos del búfalo: alimentos, trabajo (tiro), turismo y que sumen valor a la producción primaria., mediante proyectos de investigación aplicada, desarrollo de tesis, programas de transferencia y extensión entre los sectores productivos agropecuarios y agroindustriales.
2. Promover la diversificación ganadera bufalina y sus productos en el ámbito nacional a nivel de productores agropecuarios e industriales como alternativa de producción y generación de empleo.
3. Promover la participación de estudiantes y profesores en los programas de diversificación de actividades innovadoras de producción y agroindustria relacionados con la actividad bufalina mediante charlas, días de Campo, conferencias y talleres demostrativos.

TERCERA: OBLIGACIONES DE ACCB

1. Apoyar los programas conjuntos de investigación, docencia, extensión y desarrollo con la UTN en temas relacionados con la cadena productiva del búfalo.
2. Facilitar semovientes, planta de proceso y fincas para realizar proyectos en conjunto.
3. Apoyar programas de divulgación relacionada con el búfalo y afines, organizados en conjunto.

CUARTA: ESTIMACIÓN

Por la naturaleza del presente Convenio, no se estima cuantía.

QUINTA: IMPLEMENTACIÓN

El presente Convenio será ejecutado por medio de Cartas de Entendimiento o Contratos de Venta de Servicios. Tales instrumentos deberán especificar: actividades a realizar, sus alcances, lugar de ejecución, responsables, participantes, plazos, fuente de financiamiento, presupuestos, y estimaciones económicas pertinentes.

SEXTA: COORDINACIÓN Y RESPONSABLES

La coordinación del presente instrumento por parte de la UTN estará a cargo de Dirección de Investigación y Transferencia de la Sede de Atenas. La coordinación en la ACCB estará a cargo de quien esté a cargo de la presidencia de ACCB.

SÉPTIMA: SEGUIMIENTO E INFORMES

Para el adecuado seguimiento del presente instrumento, se hará una valoración anual por ambas partes de forma individual. Por parte de la UTN, el responsable del presente instrumento realizará un análisis anual, mismo que deberá ser entregado a la Dirección de Cooperación Externa. La contraparte dará seguimiento mediante un informe anual a la Junta Directiva de ACCB.

OCTAVA: COMUNICACIONES Y NOTIFICACIONES

Cualquier notificación, solicitud, informe u otra comunicación presentada por cualquiera de las Partes bajo este Convenio Marco, se hará de forma escrita al siguiente domicilio.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

CONTRAPARTE	UTN
ACCB Tel. 88969238	Rectoría Tel. 2435-5000 Fax. 2442-0504 Apartado Postal: 1902-4050
Secretaría de ACCB gerenciageneral@coinseta.com	Dirección de Investigación y Transferencia Tel. 2455-1000 Ext. 3002 ebarrantes@utn.ac.cr

NOVENA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Este instrumento es producto de la buena fe de las partes, en razón de lo cual los conflictos que llegarán a presentarse en cuanto a la interpretación y los alcances, serán resueltos conjuntamente por los Coordinadores respectivos. De no haber acuerdo a ese nivel, el diferendo se someterá a las autoridades suscribientes quienes decidirán, en definitiva.

Si por alguna circunstancia, cualquiera de las partes firmantes se encontrara imposibilitado para cumplir con las obligaciones que se comprometió, la parte afectada prevendrá a la otra de sus obligaciones y responsabilidades, otorgando el plazo de un mes para que corrija lo que corresponda.

DÉCIMA: VIGENCIA DEL CONVENIO

Este convenio tendrá una duración de cinco años a partir de su firma. Podrá ser prorrogado por una única vez o darse por finalizado de común acuerdo por las partes cuando éstas lo estimen conveniente, con al menos noventa (90) días de antelación.

Toda renovación debe hacerse mediante una adenda, la cual formará parte integral del presente instrumento. En caso de que el presente instrumento deba concluirse anticipadamente por decisión de cualquiera de las partes, todas las actividades que se estén ejecutando continuarán desarrollándose, salvo que las partes conjuntamente acuerden lo contrario.

ESTANDO LAS PARTES DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN ESTE DOCUMENTO, EN SEÑAL DE CONFORMIDAD, LO FIRMAMOS EN DOS TANTOS DE IGUAL TENOR, EN ATENAS A LOS TREINTA DIAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECIOCHO.

Denis Zúñiga Castro
 Presidente
 Asociación Costarricense de
 Criadores de Búfalos de Costa
 Rica

Marcelo Prieto Jiménez
 Rector
 Universidad Técnica Nacional

ACUERDO FIRME POR UNANIMIDAD.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Artículo 6. Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Municipalidad de Grecia. Ref. DICE-169-2019.

El señor Rector somete a votación y aprobación el Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Municipalidad de Grecia.

Se acuerda.

Conoce el Consejo Universitario Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Municipalidad de Grecia, presentado por la Dirección de Cooperación Externa mediante oficio DICE-169-2019. El objetivo de este convenio consiste en promover en forma conjunta el desarrollo cantonal mediante la realización de programas de formación técnica y profesional, investigaciones, capacitaciones, pasantías de estudiantes y personal académico, charlas, intercambio tecnológico e información técnica en temas relevantes al quehacer productivo nacional.

SE ACUERDA:

ACUERDO 4-12-2019: "Aprobar el Convenio Convenio Marco de Cooperación entre la Universidad Técnica Nacional y la Municipalidad de Grecia", de la siguiente manera:

**CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN ENTRE LA
UNIVERSIDAD TECNICA NACIONAL Y LA MUNICIPALIDAD DE GRECIA**

Entre nosotros UNIVERSIDAD TECNICA NACIONAL, en adelante la UTN, cédula de persona jurídica No. tres-cero cero siete- cinco cinco seis cero ocho cinco, representada en adelante por el Lic. **Marcelo Prieto Jiménez**, mayor, casado, vecino de Alajuela Centro, portador de la cédula dos- doscientos ochenta y tres – doscientos ochenta y ocho en su calidad de **Rector**, nombrado por acuerdo número dos, del acta extraordinaria treinta y nueve, dos mil dieciséis, en sesión extraordinaria celebrada por el Tribunal Electoral Universitario de la Universidad Técnica Nacional, el veintidós de abril del año dos mil dieciséis; y el señor Minor Molina Murillo, mayor, costarricense, vecino de Grecia, Puente Piedra, Hacienda El Paseo casa número 8B, cédula número 1-869-425, en calidad de Alcalde Municipal, cédula jurídica número 3-014-042066 por acuerdo, suscribimos el presente convenio que se registrá por las siguientes cláusulas:

CONSIDERANDO QUE:

1° La Ley N° 8638 de creación de la Universidad Técnica Nacional establece en su ARTÍCULO N° 2: "La Universidad Técnica Nacional, es una institución de educación superior universitaria que goza de independencia para el desempeño de sus funciones y de plena capacidad jurídica para adquirir derechos y contraer obligaciones..."

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

2° La UTN es una institución pública de educación superior cuyas actividades sustantivas consisten, según el ARTÍCULO N°5, en el inciso a) "Desarrollar programas académicos de docencia, investigación y la extensión en todos los campos, de manera que, su ámbito de acción incluye la vinculación con los diferentes sectores que conforman la economía nacional y de manera particular la economía regional con la finalidad de impulsar el desarrollo económico y social del país y de sus diversas regiones."

3° Que la UTN sobre la base del interés público y en ejercicio de las potestades legales que le son conferidas, pueden articular esfuerzos y concretar programas en el campo académicos y empresariales, con el fin de satisfacer las necesidades sociales de educación, formación, capacitación para el trabajo y asistencia técnica que expresan los trabajadores en general y las pequeñas empresas costarricenses en condiciones de pobreza, para lo cual tiene plena capacidad legal para suscribir los convenios de cooperación que se consideren oportunos.

4° De conformidad al artículo 5 del código Municipal, La municipalidad posee la autonomía política, administrativa y financiera que le confiere la Constitución Política. Dentro de sus atribuciones se incluyen las siguientes: ... F) Concertar, con personas o entidades nacionales o extranjeras, pactos, convenios o contratos necesarios para el cumplimiento de sus funciones."

5° El Concejo Municipal del Cantón de Grecia mediante acuerdo SEC-3695-2019, del día 12 de febrero del 2019, Artículo III, Inciso 13, Sub Inciso a, b y c, se autoriza al señor alcalde para la firma del presente convenio".

PRIMERA: OBJETIVO GENERAL

Promover en forma conjunta el desarrollo cantonal mediante la realización de programas de formación técnica y profesional, investigaciones, capacitaciones, pasantías de estudiantes y personal académico, charlas, intercambio tecnológico e información técnica en temas relevantes al quehacer productivo nacional.

SEGUNDA: OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Desarrollar proyectos conjuntos que permitan el crecimiento social, político, ambiental, tecnológico, económico y cultural del cantón de Grecia
2. Proyectar a la UTN como entidad comprometida con la formación y capacitación de los costarricenses, entorno al desarrollo de competencias laborales generales y específicas para fortalecer el desarrollo nacional.
3. Establecer programas de Investigación y Desarrollo conjuntos que permitan el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del cantón de Grecia.
4. Establecer lazos de vinculación Universidad-Gobierno local, que facilite la utilización de recursos en infraestructura, aspectos logísticos y recurso humano para el desarrollo de los proyectos conjuntos.
5. Fomentar la extensión y acción social como mecanismo que coadyuve al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del cantón de Grecia.

TERCERA: OBLIGACIONES DE LA UTN

1. Poner a disposición de la Municipalidad de Grecia los recursos Académicos, Infraestructura y equipamiento para capacitar, formar y desarrollar a los habitantes del cantón de Grecia.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

2. Desarrollar programas de extensión y acción social acordes a los requerimientos y necesidades que demande el cantón.
3. Establecer programas académicos y de investigación tendientes a mejorar las condiciones sociales, económicas, tecnológicas, culturales y ambientales del cantón de Grecia.

CUARTA: OBLIGACIONES DE LA MUNICIPALIDAD DE GRECIA

1. Trabajar en conjunto con la universidad en planes para el desarrollo e implementación de formación de recurso humano requerido por el cantón de Grecia.
2. Brindar el acceso en la medida de las posibilidades legales a instalaciones, infraestructura, aspectos logísticos, recurso humano para el desarrollo de los proyectos que emanen de este convenio.
3. Promocionar campañas publicitarias que permitan dar a conocer el mercado meta del convenio.
4. Promover la vinculación académica con universidades nacionales y extranjeras para la transferencia de conocimiento.

QUINTA: ESTIMACIÓN

Por la naturaleza del presente Convenio, no se estima cuantía.

SEXTA: IMPLEMENTACIÓN

El presente Convenio será ejecutado por medio de Cartas de Entendimiento. Tales instrumentos deberán especificar: actividades a realizar, sus alcances, lugar de ejecución, responsables, participantes, plazos, fuente de financiamiento, presupuestos, y estimaciones económicas pertinentes.

SÉPTIMA: COORDINACIÓN Y RESPONSABLES

La coordinación del presente instrumento por parte de la UTN estará a cargo del Decano de la Sede Central. La coordinación en la Municipalidad de Grecia estará a cargo del Alcalde Municipal.

OCTAVA: SEGUIMIENTO E INFORMES

Para el adecuado seguimiento del presente instrumento, se hará una valoración anual por ambas partes de forma individual. Por parte de la UTN, el responsable del presente instrumento realizará un análisis anual, mismo que deberá ser entregado a la Dirección de Cooperación Externa. La contraparte dará seguimiento mediante:

Reuniones semestrales

Informes escritos sobre el avance de los proyectos.

NOVENA: COMUNICACIONES Y NOTIFICACIONES

Cualquier notificación, solicitud, informe u otra comunicación presentada por cualquiera de las Partes bajo este Convenio Marco, se hará de forma escrita al siguiente domicilio

CONTRAPARTE	UTN
Alcalde Municipal Tel. (506) 2495-6205 / (506) 2495 6203	Rectoría Tel. 2435-5000 Fax. 2442-0504 Apartado Postal: 1902-4050
Alajuela, Grecia, costado norte del parque central de Grecia.	Dirección de Cooperación Externa Tel. 2435-5000 Ext. 1102 dice@utn.ac.cr

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

DÉCIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Este instrumento es producto de la buena fe de las partes, en razón de lo cual los conflictos que llegarán a presentarse en cuanto a la interpretación y los alcances, serán resueltos conjuntamente por los Coordinadores respectivos. De no haber acuerdo a ese nivel, el diferendo se someterá a las autoridades suscribientes quienes decidirán, en definitiva. Si por alguna circunstancia, cualquiera de las partes firmantes se encontrara imposibilitado para cumplir con las obligaciones que se comprometió, la parte afectada prevendrá a la otra de sus obligaciones y responsabilidades, otorgando el plazo de un mes para que corrija lo que corresponda.

DÉCIMA PRIMERA: VIGENCIA DEL CONVENIO

Este convenio tendrá una duración de cuatro años a partir de su firma. Podrá ser prorrogado por una única vez o darse por finalizado de común acuerdo por las partes cuando éstas lo estimen conveniente, con al menos noventa (90) días de antelación.

Toda renovación debe hacerse mediante una adenda, la cual formará parte integral del presente instrumento. En caso de que el presente instrumento deba concluirse anticipadamente por decisión de cualquiera de las partes, todas las actividades que se estén ejecutando continuarán desarrollándose, salvo que las partes conjuntamente acuerden lo contrario.

ESTANDO LAS PARTES DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO EN ESTE DOCUMENTO, EN SEÑAL DE CONFORMIDAD, LO FIRMAMOS EN _____ TANTOS DE IGUAL TENOR, EN _____ A LOS _____ DIAS DEL MES DE _____ DEL AÑO _____

<p>Minor Molina Murillo Alcalde Municipal Municipalidad de Grecia</p>	<p>Marcelo Prieto Jiménez Rector Universidad Técnica Nacional</p>
--	--

ACUERDO FIRME POR UNANIMIDAD.

Artículo 7. Convenio entre la Universidad Técnica Nacional y el Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica. Ref. DICE-174-2019.

El señor Rector somete a votación y aprobación el Convenio entre la Universidad Técnica Nacional y el Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica.

Se acuerda.

Conoce el Consejo Universitario Convenio entre la Universidad Técnica Nacional y el Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica, mediante oficio DICE 174-2019. El objetivo de este proyecto se fundamenta en la colaboración entre las instituciones para la realización del proyecto: "Diseño y construcción del sistema de indicadores y de información para el Observatorio sobre Equidad en Educación Superior."

SE ACUERDA:

ACUERDO 5-12-2019: "Aprobar el Convenio entre la Universidad Técnica Nacional y el Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica", de la siguiente manera:

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE COSTA RICA Y LA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

De una parte, la **UNIVERSIDAD DE COSTA RICA** con cédula jurídica número cuatro cero cero-cero-cero cuatro dos uno cuatro nueve, representada en este acto por Henning Jensen Pennington, Doctor en Psicología, con cédula ocho-cero cuarenta y uno-trescientos treinta y cuatro, vecino de Betania de Montes de Oca, casado, en su condición de rector de la Universidad de Costa Rica, nombrado en Asamblea Plebiscitaria celebrada el 22 de abril del año 2016, por un período comprendido entre el 19 de mayo de 2016 hasta el 18 de mayo de 2020, quien fue juramentado por el Consejo Universitario en sesión solemne N° 5990, celebrada el 17 de mayo de 2016, con facultades de representante judicial y extrajudicial en concordancia con el artículo cuarenta inciso a) del Estatuto Orgánico de la Universidad de Costa Rica, denominada en adelante "UCR".

De otra parte, la **UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**, con cédula jurídica tres-cero cero siete-cinco cinco seis cero ocho cinco, representada por el Lic. Marcelo Prieto Jiménez, mayor, casado, vecino de Alajuela Centro, portador de la cédula doscientos ochenta y tres-doscientos ochenta y ocho, en su calidad de Rector, nombrado por acuerdo número dos, del acta extraordinaria treinta y nueve, dos mil dieciséis, en sesión extraordinaria celebrada por el Tribunal Electoral Universitario de la Universidad Técnica Nacional, denominada en adelante "UTN"

CONSIDERANDO QUE:

- I. El Observatorio de Desarrollo de la Universidad de Costa Rica, en adelante **OdD**, desarrollará en conjunto con el Observatorio sobre Equidad en Educación Superior de la Universidad Técnica Nacional, en adelante **OEES**, el proyecto de investigación intitulado: **"Construcción de un sistema de indicadores y de información para el Observatorio sobre Equidad en la Educación Superior"**. Dicho proyecto está en inscrito en la Vicerrectoría de Investigación, con vigencia al 2020 y está sujeto a las disposiciones normativas de la Universidad de Costa Rica.
- II. Las actividades científicas y técnicas del proyecto serán desarrolladas en forma conjunta por el OdD y el OEES según el detalle del presente convenio.

Por lo anterior, acordamos en celebrar el presente **Convenio Especifico de Colaboración**, para la realización del proyecto de investigación denominado: **"Diseño y construcción del sistema de indicadores y de información para el Observatorio sobre Equidad en Educación Superior."** que se regirá por las siguientes cláusulas:

Primera: Objeto del Convenio:

El objeto del convenio es la colaboración entre instituciones para la realización del proyecto:
"Diseño y construcción del sistema de indicadores y de información para el Observatorio sobre Equidad en Educación Superior."

Segunda: Objetivos del Convenio:

Se plantean como objetivos generales y específicos:

Objetivo general:

Diseñar una propuesta de indicadores y su sistema de información sobre las condiciones de equidad en las instituciones de educación superior que logre implementar la agenda temática del Observatorio sobre Equidad en Educación Superior

Objetivos específicos:

- I. Definir un conjunto de indicadores relacionados con la equidad política, equidad de oportunidades y equidad en la trayectoria educativa de la población estudiantil para las instituciones de educación superior.
- II. Realizar un diagnóstico de los datos disponibles para el cálculo de los indicadores diseñados, en las fuentes de información y registros administrativos de la UTN
- III. Realizar un cálculo de los indicadores con disponibilidad de datos, para la UTN
- IV. Realizar transferencia metodológica respecto a la construcción de los indicadores de equidad para la educación superior.

Tercera: Obligaciones de la Universidad Técnica Nacional a través del Observatorio sobre Equidad en Educación Superior:

1. Disponer de los recursos humanos y económicos a su alcance, así como recursos e insumos de espacio físico, equipo y mobiliario para las personas o estudiantes de la UCR que se presenten en calidad de apoyo al proyecto, así como para las sesiones de trabajo, talleres o consultas cuando se realicen en Alajuela.
2. Brindar acceso a la información necesaria para el acompañamiento brindado por el OdD durante el diagnóstico de los datos disponibles y para la construcción y cálculo de los indicadores y el sistema de información que plantea el proyecto. Lo anterior en estricto apego a las normas éticas y jurídicas que se derivan del uso de este tipo de información.
3. Brindar acceso a la información necesaria para el diagnóstico de los datos disponibles y para la construcción y cálculo de los indicadores y el sistema de información que plantea el proyecto. Lo anterior en estricto apego a las normas éticas y jurídicas que se derivan del uso de este tipo de información.

Cuarta: Obligaciones de la Universidad de Costa Rica por medio del Observatorio de Desarrollo:

1. Disponer de los recursos humanos y económicos a su alcance, así como recursos e insumos de espacio físico, equipo y mobiliario para las sesiones de trabajo, talleres o consultas cuando se realicen en San José.
2. Desarrollar mecanismos de asesoría técnica y el acompañamiento sistemático necesario para que se puedan cumplir los objetivos y metas del proyecto.

3. Involucrar a estudiantes bajo la modalidad de práctica profesional, pasantía y trabajo comunal y proveer estudiantes en calidad de Horas Estudiante cuando el proyecto así lo amerite y esté a su alcance.

Quinta: De la Propiedad Intelectual:

Ambas partes convienen en respetar los derechos de propiedad intelectual derivados de la ejecución del objeto de este convenio. Esto significa que serán respetados los autores de los informes o de cualquier otro tipo de divulgación mediante su reconocimiento, la inclusión de sus nombres en cualquier tipo de formato o soporte y los derechos derivados; todo de acuerdo con las leyes y los convenios internacionales que rigen en tema de protección de los derechos de autor. Sin embargo, por la naturaleza de sus resultados de la investigación a llevar a cabo y el interés intrínseco de que la información a suministrar sea divulgada, ambas partes podrán disponer de los informes o cualquier tipo de información en cualquier formato sin necesidad de autorización de la otra o de los autores, siempre y cuando se respetan las condiciones antes expuestas, lo que incluye el derecho de los autores a ser mencionados y el derecho a la integridad de la obra. Todas las publicaciones relacionadas con actividades realizadas dentro del marco del presente convenio tienen que mencionar en forma adecuada la colaboración de la UTN y la UCR.

Sexta: Validez y Duración

El Presente Convenio tendrá una vigencia de dos años contados a partir de la fecha en que el mismo sea suscrito por ambas partes. El plazo de vigencia podrá prorrogarse por idénticos periodos, cuantas veces las Instituciones participantes lo estimen necesario; prórrogas que deberán establecerse por escrito, para lo cual se iniciarán las gestiones al menos, tres meses antes de su finalización e incluirán la evaluación integral del cumplimiento de los objetivos y del beneficio institucional y nacional.

Sétima: Responsables del Proyecto

Para la puesta en marcha, seguimiento, planificación global, coordinación y dirección del proyecto, incluyendo los aspectos técnicos, administrativos y financieros se establece:

Universidad de Costa Rica, Observatorio de Desarrollo

Coordinador: Agustín Gómez Meléndez o a quien se designe

Teléfono: 2511-1490

Email: AGUSTIN.GOMEZ@ucr.ac.cr

Universidad Técnica Nacional, Observatorio sobre Equidad en Educación Superior

Coordinadora: Ana Ligia Guillén Ulate o a quien se designe

Teléfono: 2435-5000. Ext. 8706

Email:aguillen@utn.ac.cr

Octava: Incumplimiento.

Si una de las partes incumpliera alguna de las cláusulas del **Convenio**, la otra podrá rescindirlo unilateralmente, previa comunicación por escrito, con las responsabilidades que del caso se deriven. Ambas partes se reservan el derecho de dar por concluido el Convenio por causa fortuita o fuerza mayor que imposibilite continuar con el mismo, lo cual deberá comunicarse a la contraparte, por escrito, a más tardar diez días naturales posteriores al hecho que obliga a la interrupción del mismo.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Novena: Resolución de controversias

El presente convenio es producto del deseo de la mutua colaboración entre las partes, así como de la buena fe; en razón de lo cual en caso que se lleguen a presentar conflictos en cuanto a la interpretación, los alcances y el cumplimiento del presente, serán resueltos conjuntamente por los respectivos coordinadores, de no resultar se elevará a la Autoridad firmante y en caso de persistir el desacuerdo, en última instancia se comprometen a resolverlo de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley sobre Resolución Alternativa de Conflictos y Promoción de la Paz Social de Costa Rica (No.7727 del 9 de diciembre de 1997).

Décima: Cesión: Ninguna de las partes tendrá derecho de ceder, delegar o transferir en ningún momento a ningún tercero todo o parte de los derechos, deberes e intereses otorgados por este medio, sin primero obtener el consentimiento por escrito de la otra parte para dicha cesión.

Décimo primera: Aceptación

Las partes aceptan el total contenido del presente convenio, en fe de lo cual firmamos en tres tantos de un mismo tenor, en la ciudad de San José, el día ___ del mes de _____ del año dos mil diecinueve.

Dr. Henning Jensen Pennington.
RECTOR
UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Lic. Marcelo Prieto Jiménez
RECTOR
UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

ACUERDO FIRME POR UNANIMIDAD.

Artículo 8. Solicitud de permiso uso comedor, Sede Atenas. Ref. DECSA-264-2019.

El señor Rector somete a discusión el permiso de uso comedor de la Sede de Atenas.

El señor Luis Bustos manifiesta que hay acuerdos con el contratante y a nivel de instalaciones hay facilidad para el uso que durará nueve meses.

Se acuerda.

Conoce el Consejo Universitario solicitud de parte de la Decanatura de la Sede de Atenas sobre el permiso de uso para el servicio de comedor, soda de la Sede Atenas como acción paliativa mientras se gestiona y adjudica un nuevo concesionario. Actualmente el servicio está siendo prestado por el señor Marco Salas según lo dispuesto en el contrato CO-DPI-05-2018 "Concesión de local para explotación de soda Sede Atenas" licitación pública número 2017-000001-UTN.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

El plazo de explotación vence el día 08 de julio de 2019 y con base en el análisis de la Directora Administrativa de la Sede mediante oficio GASA-073-2019, se definió no renovarlo más, ya que las condiciones actuales no se ajustan a las necesidades de los estudiantes en el campus de la Sede y el concesionario ha presentado números retrasos en el pago del canon, por lo que se descarta cualquier posible extensión o renovación.

Es por este motivo que se está desarrollando un nuevo proceso de contratación y se requiere de un proveedor temporal que se encargue de la soda mientras se desarrollan las gestiones.

Con base en lo anterior, y una vez descartado el actual concesionario en función de los incumplimientos de pago, se recomienda asignar temporalmente un permiso de uso al señor Douglas Retana Hernández, portador de la cédula de identidad 1-1145-0968, mayor, casado, vecino de Atenas, ya que cuenta con 18 años de experiencia en el ramo y en el pasado ha administrado de forma oportuna y acorde con los requerimientos de la Sede el comedor en cuestión, además que ya ha demostrado responsabilidad en la ejecución de otros permisos de uso.

SE ACUERDA:

ACUERDO 6-12-2019: "A) Se acoge la recomendación planteada por la Coordinadora Administrativa de la Sede de Atenas, autorizada por el Decano, de no renovar el contrato del actual concesionario de la Soda, Marco Salas, por deficiencias en el servicio e incumplimiento de pago. B) Autorizar a la Administración para que se otorgue un permiso temporal de uso de instalaciones públicas, para brindar el servicio de comedor y soda en la Sede Atenas, al señor Douglas Retana Hernández, portador de la cédula de identidad 1-1145-0968, mayor, casado, vecino de Atenas, en virtud de su experiencia en la administración de comedores y sodas de esta naturaleza, como acción paliativa mientras se realiza un nuevo procedimiento de concesión, de tal modo que se pueda continuar el servicios de soda y comedor requerido por estudiantes y trabajadores. El monto del canon mensual el mismo que se indica en el contrato que no se ha prorrogado, y el permiso de uso de instalaciones y concesión de soda que se autoriza en este acuerdo, deberá quedar sin efecto en el momento en que se inicie la ejecución contractual de la nueva concesión que se otorgue oportunamente. ACUERDO FIRME POR UNANIMIDAD.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Artículo 9. Solicitud subsanación de omisión en el Manual Descriptivo de Clases de Puestos. Ref. R- 441-2019.

El señor Rector somete a discusión y aprobación la solicitud de subsanación de omisión en el Manual Descriptivo de Clases de Puestos.

Se acuerda.

Conoce el Consejo Universitario solicitud del señor Rector para la subsanación de una omisión que afecta la descripción de la naturaleza de trabajo de la clase de puesto "Director Ejecutivo 1", de conformidad con lo siguiente:

1. Según el Manual Descriptivo de Clases de Puestos vigente la naturaleza de trabajo del Director Ejecutivo 1 es:

"Planeamiento, dirección, organización, coordinación, supervisión, control y evaluación de labores técnicas profesionales, científicas y administrativas, que se ejecutan desde una Dirección o Centro adscrito a la **Rectoría o a una Vicerrectoría**, que desarrolla programas y emite directrices técnicas y administrativas de carácter transversal e impacto institucional".

2. La anterior descripción de la naturaleza del trabajo omite por error incluir a los Directores de los órganos directamente dependientes o adscritos al Consejo Universitario, con lo cual no se comprenden ahí a los Directores de la Dirección de Auditoría Universitaria y la Dirección General de Asuntos Jurídicos.
3. En el caso de la Auditoría Universitaria no se presenta problema pues en el Manual Descriptivo de Puestos de la Universidad está específicamente contemplado el puesto de Auditor General; pero la omisión sí afecta al titular de la Dirección General de Asuntos Jurídicos, ya que esa omisión ha obligado a clasificar ese puesto como Director 2, clase de puesto que se refiere una dirección correspondiente al Programa de Administración Universitaria, lo cual no es del todo correcto, pues la Dirección General de Asuntos Jurídicos está adscrita directamente al Consejo Universitario, aunque se encuentra sujeta jerárquicamente a la Rectoría, según lo dispone el artículo 20, párrafo tercero del Estatuto Orgánico.
4. Por las razones anteriores, esta Rectoría solicita al Consejo Universitario corregir la omisión indicada y agregar a la descripción de la naturaleza del trabajo de la clase de puesto Director Ejecutivo 1, que esta clase de puesto corresponde a una dirección no solamente adscrita a la Rectoría o a una Vicerrectoría sino también al Consejo Universitario.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Para subsanar la omisión de comentario, se solicita que la naturaleza del trabajo correspondiente a la clase de puesto de Director Ejecutivo 1, según consta en el Manual Descriptivo de Clases de Puestos, se lea a partir de ahora de la siguiente manera:

"Planeamiento, dirección, organización, coordinación, supervisión, control y evaluación de labores técnicas profesionales, científicas y administrativas, que se ejecutan desde una Dirección o Centro adscrito a la Rectoría, a una Vicerrectoría o al Consejo Universitario, que desarrolla programas y emite directrices técnicas y administrativas de carácter transversal e impacto institucional".

De la manera anterior quedaría subsanado el error que ha perjudicado injustamente al titular de la Dirección General de Asuntos Jurídicos de la Universidad.

SE ACUERDA:

ACUERDO 7-12-2019: "Corregir la omisión indicada en la descripción de la naturaleza del trabajo de la clase de puesto Director Ejecutivo 1, de tal modo que dicha descripción según consta en el Manual Descriptivo de Clases de Puestos, se lea en lo sucesivo de la siguiente manera:

Planeamiento, dirección, organización, coordinación, supervisión, control y evaluación de labores técnicas profesionales, científicas y administrativas, que se ejecutan desde una Dirección o Centro adscrito a la Rectoría, a una Vicerrectoría o al Consejo Universitario, que desarrolla programas y emite directrices técnicas y administrativas de carácter transversal e impacto institucional".

ACUERDO FIRME POR UNANIMIDAD.

Artículo 10. Solicitud de la Secretaría del Consejo Universitario para enmendar error material del acuerdo 4-7-2019, correspondiente al acta 7-2019 de la sesión ordinaria de 4 de abril de 2019. Ref.CU-023-2019

El señor Rector somete a discusión y aprobación solicitud de la Secretaría del Consejo Universitario para enmendar error material del acuerdo 4-7-2019, correspondiente al acta 7-2019 de la sesión ordinaria del 04 de abril de 2019, referencia CU-023-2019, en relación con el presupuesto extraordinario número uno dos mil diecinueve, pues en dicho acuerdo por un error de transcripción se omitió consignar la información relacionada con la partida 15 de Bienes Duraderos y la partida 16 de Transferencias Corrientes.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

SE ACUERDA:

ACUERDO 8-12-2019: "Complementar el acuerdo 4-7-2019 correspondiente al acta 7-2019, de la sesión ordinaria de 04 abril de 2019, referente al presupuesto extraordinario uno dos mil diecinueve, incluyendo en dicho presupuesto la siguiente información".

SUB-PARTIDA	OBJETO DE GASTO	RESUMEN	PROGRAMA 1	PROGRAMA 2	PROGRAMA 4	PROGRAMA 5	PROGRAMA 6
15	BIENES DURADEROS	1 701 417 298,20	274 087 285,54	64 625 000,00	74 345 000,00	0,00	1 288 360 012,66
1501	MAQUINARIA, EQUIPO Y MOBILIARIO	417 464 428,66	4 048 000,00	50 000 000,00	0,00	0,00	363 416 428,66
150103	Equipo de comunicación	34 259 530,00	0,00	27 399 530,00	0,00	0,00	6 860 000,00
150104	Equipo y mobiliario de oficina	4 066 650,32	0,00	0,00	0,00	0,00	4 066 650,32
150105	Equipo y programas de cómputo	267 837 179,34	2 900 000,00	9 639 000,00	0,00	0,00	255 698 179,34
150106	Equipo Sanitario, Laboratorio e Investigación	42 604 700,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42 604 700,00
150107	Equipo y mobiliario educacional, deportivo y recreativo	231 710,00	0,00	231 710,00	0,00	0,00	0,00
150199	Maquinaria y equipo diverso	68 464 660,00	1 549 000,00	12 729 760,00	0,00	0,00	54 186 900,00
1502	CONSTRUCCIONES, ADICIONES Y MEJORAS	1 014 818 583,00	100 000 000,00	0,00	0,00	0,00	914 818 583,00
150201	Edificios	62 629 583,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62 629 583,00
150206	Obras urbanísticas	812 189 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	812 189 000,00
150207	Instalaciones	40 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	40 000 000,00
150299	Otras construcciones, adiciones y mejoras	100 000 000,00	100 000 000,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1599	BIENES DURADEROS DIVERSOS	289 134 285,54	170 039 285,54	14 625 000,00	74 345 000,00	0,00	10 125 000,00
159903	Bienes intangibles	289 134 285,54	170 039 285,54	14 625 000,00	74 345 000,00	0,00	10 125 000,00
16	TRANSFERENCIAS CORRIENTES	1 812 496,02	0,00	1 812 496,02	0,00	0,00	0,00
1603	PRESTACIONES	1 812 496,02	0,00	1 812 496,02	0,00	0,00	0,00
160301	Prestaciones legales	412 496,02	0,00	412 496,02	0,00	0,00	0,00
160399	Otras prestaciones a terceras personas	1 400 000,00	0,00	1 400 000,00	0,00	0,00	0,00
TOTALES		€ 1 717 616 100,46	€ 274 087 285,54	€ 77 845 374,68	€ 74 345 000,00	€ 2 978 427,58	€ 1 288 360 012,66

ACUERDO FIRME POR UNANIMIDAD.

Artículo 11. Otros informes.

a. Informe por parte del señor Rector sobre la renuncia del señor Edgar González Quesada, Representante Suplente del Sector Productivo.

Se acuerda.

Conoce el Consejo Universitario nota de renuncia del señor Edgar González Quesada como representante suplente del Sector Productivo ante el Consejo Universitario de la UTN, en la que se indica lo siguiente:

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

Por medio de la presente, el suscrito, Edgar González Quesada, portador de la cédula de identidad número 2-0513-0444, hago de su conocimiento mi decisión de renunciar voluntariamente al puesto de "Representante Suplente del Sector Productivo Nacional" ante el Consejo Universitario de la Universidad Técnica Nacional (UTN), el cual he venido desempeñando desde el año 2017.

Mi decisión se debe a motivos de carácter personal y laboral, principalmente a la limitación de tiempo para asistir a las sesiones del Consejo y aportar en los temas que ahí se discuten.

Aprovecho la oportunidad para agradecer la confianza depositada en mi persona, así como para instarlos a continuar la excelente labor que realizan en pro del desarrollo de la educación técnica universitaria de nuestro país.

SE ACUERDA:

ACUERDO 9-12-2019: "Aceptar la renuncia del señor Edgar González Quesada como representante suplente del sector productivo ante el Consejo Universitario de la UTN y expresarle el agradecimiento de la Universidad por sus valiosos aportes y en general por los servicios prestados a esta institución". ACUERDO FIRME POR UNANIMIDAD.

b. Colocación de la primera piedra en la Sede de San Carlos.

El señor Rector informa que el viernes 14 de junio de 2019, se estará colocando la primera piedra para las obras de infraestructura en la Sede de San Carlos y extiende una cordial invitación a los miembros del Consejo Universitario, expresa que se tendrá la visita de autoridades políticas que, durante el proceso de consolidación impulsaron el desarrollo de la Sede. Esto se ha atrasado muchísimo por diversas causas en relación con el crédito interno con el Banco Popular y el permiso que el Banco Central tenía que dar pero que al final se abstuvo por que el crédito estaba en curso.

El dictamen del Banco Central dice que no da el aval, pues el crédito ya estaba en curso y el aval es previo al giro de los recursos, es decir el criterio ha de ser antes, sin embargo, el Banco Central deja constancia de la capacidad financiera de la UTN, al respecto afirma que es perfecta, sin embargo, no da el aval.

Por otro lado, dentro de las opciones que el Banco Popular trató de implementar ante la negativa del aval, propuso a la UTN, cancelar el crédito anterior y que se realice un nuevo crédito de tal manera que el Banco Central si pudiese dar el aval esperado, no obstante, ante los esfuerzos realizados desde la Dirección de Gestión Financiera y los compañeros que llevan el crédito con el BCIE, aparecen nuevas iniciativas y la Gerencia del Banco Popular al final logra encontrar una manera adecuada y a derecho para continuar con el giro de los recursos, entonces nos sentimos muy agradecidos y

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

se hace constar el agradecimiento al Banco Popular por su comprensión y respaldo. Posiblemente se tendrá que pagar ajustes a la empresa adjudicataria. Al final todo se materializo oportunamente.

Asi mismo, se deja constancia y felicitación tanto al equipo del BCIE como a la Dirección General Financiera de la UTN.

El señor Luis Restrepo expresa un agradecimiento a la Dirección General Financiera, a la señora Doris Aguilar Sancho y a toda la universidad y manifiesta que esta gestión tiene un nombre y es Marcelo Prieto Jiménez, gracias a su fuerza, su impulso y a todos esto es un sueño que arrancó en un galerón en Barrio Lourdes. Dar mañana la orden de Inicio y colocar la primera piedra, corresponde ahora a la empresa Navarro y Avilés, es un acto simbólico, lleven algo porque hay una capsula del tiempo para abrirse dentro de 25 años.

La señora Laura Venegas Umaña, agradece por materializar este sueño, la expectativa se cumple y a enfrentar el reto con el desarrollo de la región, ya que la expectativa es grande en San Carlos.

El señor Emmanuel González Alvarado, expresa estar muy feliz y se une a la felicitación de ver el crecimiento en esta sede, e indica que es bueno que después de todo su desarrollo no hay duda que esto es de impacto y que beneficiará a los estudiantes de la región. Muchas felicidades por el esfuerzo.

La señora Doris Aguilar Sancho manifiesta que es la mejor noticia que ha llegado del Banco Central, se ha buscado todas las opciones posibles para sacar adelante este proyecto, tengo un especial afecto por San Carlos, le da gracias a Dios por este aval y tiene la fe que todo salgo bien, estará presente con mucho entusiasmo en este evento que al fin se pudo materializar a pesar de todas las dificultades que se han presentado. Agradece también a don Marcelo Prieto Jiménez por ser un excelente político gestor y porque todo se hizo como tenía que hacerse.

El señor Ricardo Ramírez Alfaro se une a la alegría, sabe que ha costado muchísimo, es el momento de recoger las decisiones que se han tomado desde el CUNA, la Comisión de Conformación donde estuvo presente como representante del Ministro, claros que San Carlos requería una Sede de la UTN, hemos visto el progreso de la Sede, sabemos cómo empezó y de todo su desarrollo acelerado, posicionamiento, gracias a Dios que pudimos ver materializado este proyecto.

El señor Marvin Segura Trejos agradece a don Marcelo Prieto Jiménez por todo este proyecto por su materialización y todos los que aportaron su esfuerzo, esta tenacidad no ha sido fácil esto ha sido una lucha para cada proyecto hay un crecimiento, felicidades a los compañeros de la Sede de San Carlos por enseñarle a CR que la regionalización es un elemento fundamental en la democratización de la educación.

Consejo Universitario
Sesión Ordinaria 12-2019

13 de junio de 2019

c. Informe sobre el crédito con el BCIE.

El señor Rector informa que el señor Otón Solís está comprometido con este proyecto, su colaboración es fundamental se llegó al acuerdo para estar presentando el proyecto de ley en agosto de este año para el trámite, previa a la negociación MIDEPLAN y BCIE.

CAPÍTULO V. ASUNTOS VARIOS

Artículo 12. Invitación a la Firma del Convenio Marco de Cooperación de la Cámara de Comercio de Alajuela.

El señor Secretario procede con la lectura de la invitación a la firma del Convenio con la Cámara de Comercio de Alajuela para próximo martes a las nueve de la mañana y solicita confirmar asistencia.

Artículo 13. Informe del Vicerrector de Extensión y Acción Social.

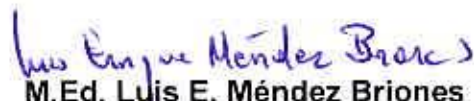
El señor Luis Fernando Chaves informa que estuvo presente en el Informe de labores de la Universidad de Costa Rica.

SE TOMA NOTA.

SE LEVANTA LA SESIÓN A LAS DOCE Y CUARENTA Y TRES MINUTOS.



Lic. Marcelo Prieto Jiménez
PRESIDENTE
Consejo Universitario



M.Ed. Luis E. Méndez Briones
SECRETARIO
Consejo Universitario

